Rhizophoraceae africanae. II.

Von

A. Engler und **W. v. Brehmer.**

(Vgl. Englers Bot. Jahrb. XL. [1907] 50—56.)

Weihea Spreng.

Die Zahl der zu dieser Gattung gehörigen afrikanischen Arten ist durch die im letzten Jahrzehnt eingetroffenen Sammlungen erheblich vermehrt worden, jetzt auf 27 gestiegen. Einen Teil derselben hatte ich nach ihrem Eintreffen selbst bestimmt und benannt, ein anderer Teil wurde durch Herrn Dr. v. Brehmer zuerst genauer untersucht und von ihm benannt. Der Schlüssel zu den jetzt bekannten Arten wird später veröffentlicht werden. Die Abgrenzung von *Weihea* gegen *Cassipourea* Aubl. (= *Dactylopetalum* Benth.) bereitet immer noch Schwierigkeiten. Wenn *Weihea plumosa* Oliv. als solche bestehen bleibt, so hätten wir hier eine *Weihea* vor uns, bei welcher die Kelchblätter bis zur Mitte verwachsen sind, im Gegensatz zu den anderen Arten, bei welchen die Kelchblätter weniger verwachsen sind; bei den *Cassipourea* (inkl. *Dactylopetalum*) sind die Kelchblätter bis zu $^2/_3$ oder $^3/_4$ ihrer Länge vereint. *Dactylopetalum sericeum* Engl. und *D. kamerunense* Engl. in Englers Bot. Jahrb. XL. (1907) 55 werden besser zu *Weihea* gestellt und heißen somit jetzt *W. sericea* Engl. und *W. kamerunensis* Engl. Bei der Unterscheidung der *Weihea*-Arten hat man darauf zu achten, ob das Ovarium behaart oder kahl ist, im übrigen darauf, ob dasselbe kugelig oder eiförmig ist, sodann auf die Gestalt und Größe der Blätter. Die früher von mir unterschiedenen Arten sind hier ebenfalls aufgeführt. A. Engler.

W. Elliotii Engl. Bot. Jahrb. XL. (1907) 52.

W. rotundifolia Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. (1900) 440, daselbst mit einem ? zur Gattung gestellt, gehört sicher hierher.

W. insignis Engl. n. sp. — Frutex, ramis robustis, cortice juvenili fusco, subtomentoso, adulto brunneo subpiloso vel glabro, longitudinaliter

striato. Folia subcoriacea, petiolo tomentoso suffulta, majuscula, subrotunda 6—10 cm longa et lata, basi late obtusa, apice obtusa vel late acuta, margine remote inciso-crenata, superne puberula, subnitida, dorso tomentosa, nervis lateralibus I utrinque 7—9 patentibus, subtus valde prominentibus, supra cum nervis lateralibus II et venis reticulatis ± profunde in diachyma immersis, marginem versus arcuatim adscendentibus procul a margine irregulariter fissis. Flores perpauci axillares, pedicellis brevissimis tomentosis suffulti; sepala 5, ovata, apice acutissima, subtus valde, supra sparse tomentosa; petala 5 calyce longiora, angusta unguiculata, apice laciniata; stamina cr. 20, sepalis subaequilonga (in gemma); ovarium 3—4-loculare, late ovoideum usque subglobosum, basi calyci adnatum dense puberulum; stilus crassus, glaber, longitudinaliter canaliculatus, stigmatis lobis obsoletis subrotundis. Fructus nondum noti.

Ein 3—4 m hoher Strauch oder kleiner Baum mit kräftigen dunkelbraunen, dicht beblätterten Zweigen. Der Blattstiel ist 5—7 mm lang und 2—3 mm dick; die Länge und auch die Breite der Blattspreite beträgt bei ausgewachsenen Blättern 6—10 cm. Die Blüten entspringen einzeln oder zu wenigen aus den Blattwinkeln und werden von zwei becherförmig gestellten, am Grunde des Blütenstieles befindlichen Vorblättern umhüllt. Die jungen Kelchblätter sind etwa 5 mm breit und doppelt so lang. Ausgewachsene Blumenblätter und Kelchblätter fehlen. Der 3—4-fächerige Fruchtknoten enthält 2 Samenanlagen in jedem Fach. Die jungen Früchte sind an der Basis von den stehenbleibenden Kelchblättern umgeben und an der Spitze von einem 4,5 mm langen, kahlen Griffel gekrönt. Die rundlichen Samen sind von einem gelbroten Arillus umgeben, der auf der Rückseite den Samen vollkommen umhüllt, auf der Vorderseite ihn jedoch fast völlig freiläßt.

Zentralafrikanische Seenzone: Tabora (v. Trotha n. 44). — Kilimatinde (Claus n. 2212. — Fruchtend am 24. März 1909). — Nach v. Trotha hartes Bauholz, welches nicht von Termiten angefressen wird. — mlugalla der Eingeborenen, nach Claus Medizinalpflanze der Eingeborenen unter dem Namen banilafisi.

W. nitida v. Brehmer n. sp. — Frutex, ramis juvenilibus brevissime tomentosis, adultis subtomentosis fuscis, haud longitudinaliter striatis. Folia petiolis tomentosis instructa, lamina subcoriacea, supra nitidissima, glabra, subtus pallidior, brevissime tomentosa, late ovalia, 7—8 cm longa, 4,5—5 cm lata, basi apiceque subaequaliter obtusa, margine integro, subrevoluto, nervis lateralibus I utrinque 7—8 patentibus, subtus valde prominentibus, supra distincte prominulis, procul a margine arcuatim inter se conjunctis, nervis lateralibus II et venis reticulatis utrinque subprominulis. Flores et fructus nondum noti.

Dieser kleine dicht beblätterte Strauch hat braune, rissige Rinde. Die dünnen Blattstielchen werden etwa 4 mm lang, 1,5 mm dick; die Länge der Blattspreite beträgt 7—8 cm, ihre Breite 4,5—5 cm.

Zentralafrikanische Seenzone: Tabora (v. Trotha n. 104).

Einheim. Name: msalohunda. — Die Wurzelrinde wird von Eingeborenen als Medizin verwendet.

Trotzdem vorliegende Art kein Blütenexemplar ist, ist sie dennoch infolge der typischen Form und Ausbildung der Blätter gut charakterisiert. Sie steht der *Weihea insignis* Engl sehr nahe, unterscheidet sich von ihr jedoch durch die Behaarung und vor allem durch die oberseits der polierten Blätter hervortretenden hellen Nerven.

W. Flanaganii Schinz in Bull. Herb. Boiss. V. (1897) 868.

W. mossambicensis v. Brehmer n. sp. — Frutex? ramis tenuibus griseis, paullum pilosis. Folia parva, longius petiolata, petiolo crasso, glabro vel supra paullum tomentoso, lamina coriacea, supra nitida glabra, subtus costula sparse longe pilosa excepta subnitida, late ovali 4—6 cm longa, 2,5—3,5 cm lata, basi subacuta vel rarius obtusa, apice late subacuminata, margine integro vel superne dentibus singulis minimis instructo, nervis lateralibus I utrinque 6—7 patentibus, procul a margine arcuatim inter se conjunctis, subtus distincte, supra paullum prominentibus, nervis lateralibus II utrinque subprominentibus, venis subtus haud prominulis. Flores ignoti. Sepala late lanceolata, subtus pilosissima, supra glabra, apice acutissima. Fructus immaturi longius pedunculati, pedunculis subpilosis, ovati, apice subacuti, pilis longis solitariis tecti, stilo glabro tenui coronati, stigmatis lobis 3 parvis.

Strauch? mit dünnen Zweigen und grauer, ziemlich glatter Rinde. Die kleinen, etwa 4—6 cm langen und 2,5—3,5 cm breiten Blätter sitzen an 4—5 mm langen und 1—1,5 mm dicken Stielchen. Die unreifen, breit-eiförmigen Früchte sind 4—5 mm lang gestielt und tragen am Grunde nicht abfallende, 3,5—4 mm lange und 1,5—2 mm breite Kelchblätter. Der an der Spitze der Früchte bleibende Griffel ist etwa 3 mm lang.

Mossambik-Küstenzone (W. H. Johnson n. 104).

Durch die ovalen Blätter mit ihrer schwach zugespitzten Basis und ihrer breit akuminaten Spitze, ferner durch Anzahl und Ausbildung der Nerven, sowie durch die breit-eiförmigen Früchtchen unterscheidet sich vorstehende Art gut von der ihr nahestehenden *W. natalica* v. Brehmer.

W. natalica v. Brehmer n. sp. — Arbor alta, ramis juvenilibus tenuibus, cortice dilute-fusco, piloso instructis, ramis adultis griseo-fuscis, cortice subglabro paullum longitudinaliter striato. Folia petiolo glabro vel subpiloso longius petiolata, lamina subcoriacea, parva, supra glaberrima, nitida, subtus glabra, oblongo-elliptica, 5—6,5 cm longa, 2—2,5 cm lata, basi apiceque subaequaliter acuta, margine remote inciso-crenato, costula sparse longe pilosa, nervis lateralibus I utrinque 9—11 patentibus tenuibus, subtus distincte supra paullum vel utrinque subaequaliter prominentibus, procul a margine arcuatim inter se conjunctis, nervis lateralibus II et venis reticulatis subtus distincte supra vix vel subaequaliter prominulis. Flores parvi in axillis perpauci vel solitarii pedicellis brevibus, pilosissimis instructi; sepala 5 elongato-ovata, apice subobtusa, subtus pilosa, supra glabra; petala calyce cr. duplo longiora, anguste unguiculata, apice laciniata, alba; stamina 18—20, sepalis subaequilonga; ovarium 3-loculare, late ovoideum usque subglobosum, pilis longis crassis ± dense obsitum, basi calyci adnatum; stilus

tenuis, paullum elongatus, glaber, stigmatis lobis 3 subrotundis. Fructus ignoti. —

10—15 m hoher Baum mit kleinen, mattglänzenden, an den Astenden gedrängt stehenden Blättern, die ausgewachsenen von 5—6,5 cm Länge und 2—2,5 cm Breite, welche auf 4—6 mm langen, dünnen Stielen sitzen. Die einzeln oder zu wenigen in den Blattachseln entspringenden Blüten sind verhältnismäßig klein, mit fünf etwa 0,6 mm langen und fast halb so breiten Kelchblättern und fünf etwa 1 cm langen, schmalen, tief geschlitzten, weißen Blumenblättern versehen. Die zahlreichen Staubfäden tragen auf einem zarten, 0,7 cm langen Filament kleine, schwach sichelförmig gebogene schmale Antheren, welche etwa 1,25 mm lang und 0,3 mm breit sind; der breit eiförmige bis rundliche, mit Borstenhaaren besetzte Fruchtknoten ist 2—2,5 mm lang, 3-fächerig, enthält in jedem Fach zwei Samenanlagen und trägt an der Spitze einen verhältnismäßig dünnen, etwa 4,5—5 mm langen, kahlen Griffel, der in kleine, rundliche, unscheinbare Narben ausgeht.

Südostafrikanisches Küstenland: Natal (Alexandraland), Friedenau, Umgayeflat, in dichten Wäldern an steinigen Abhängen des Flußtales, um 450 m ü. M. (Rudatis n. 1181. — Blühend am 3. Okt. 1910).

Die Beziehungen dieser Art zu *W. mossambicensis* v. Brehmer siehe dort; näher steht sie noch der *W. ilicifolia* v. Brehmer, unterscheidet sich jedoch von ihr durch die Fruchtknoten und die Ausbildung der Blattnerven.

W. ilicifolia v. Brehmer n. sp. — Arbor, ramis robustis, cortice ramorum juvenilium brunneo pilosissimo. Folia petiolo crasso piloso usque tomentoso instructa, lamina coriacea, utrinque glabra, nitida, late elliptica usque ovali, circ. 4,5—6 cm longa, 2—3 cm lata, basi apiceque subaequaliter subacuta, margine remote et profunde inciso-crenata, nervis lateralibus I utrinque 10—12 subpatentissimis, cum nervis lateralibus II et venis reticulatis subtus non vel vix, supra distincte prominentibus, haud arcuatim curvatis, sed procul a margine (fere ad dimidium) irregulariter fissis. Alabastra perpauca axillaria; sepala 4 et 5 ovata, apice acuta, extus tomentosa, supra subglabra; petala nondum effigurata; stamina cr. 20; ovarium 3-loculare, ovoideum, pilosissimum, stilo basi piloso apice glabro instructum. Fructus nondum noti.

Immergrüner Baum mit zahlreichen kleinen gedrängt stehenden, beiderseits schwach glänzenden, etwa 4,5—6 cm langen, 2—3 cm breiten Blättern, welche auf 3—4 mm langen und 1,5 mm dicken, ± stark behaarten Stielen sitzen. Da die Blüten nur im Knospenzustande vorliegen, können keine genauen Größenangaben gemacht werden. Die nicht abfallenden eiförmigen Kelchblätter sind 6 mm lang und fast halb so breit. Der Arillus bedeckt die Rückseite der Samen fast bis 3/4, die Vorderseite dagegen kaum.

Zentralafrikanisches Zwischenseenland: Mfimbwaberg zwischen Tanganjika- und Nyassasee in Urwaldparzellen, etwa 2300 m ü. M. (Fromm n. 232, 230. — Blühend Mitte März 1909).

W. abyssinica (Schweinf.) Engl. — Frutex? ramis juvenilibus viridibus, subglabris, adultis brunneis glabris vel paullum pilosis. Foliorum petiolus robustus longiusculus subpilosus, lamina majuscula coriacea vel subcoriacea, utrinque costula basi subpilosa excepta glabra, ob-

longa usque late elliptica, majuscula, circ. 8—12 cm longa, 3,5—4,5 cm lata, basi late acuta, apice longius acuminata, margine remote et profunde inciso-crenata, nervis lateralibus I utrinque 7—9 patentibus, procul a margine irregulariter fissis, subtus quam diachyma paullo pallidioribus, cum nervis lateralibus II et venis reticulatis subtus distincte prominentibus supra paullum minus prominulis. Flores in axillis solitarii vel perpauci, breviter pedicellati, pilosissimi; sepala 4 et 5 late lanceolata, apice acuta, subtus tomentosa, supra glabra vel subpilosa petala 4 et 5, late unguiculata, apice laciniata, cr. 3-plo longiora quam latiora; stamina cr. 20; ovarium triloculare late ovoideum, apice obtusum pilosissimum; stilus brevis, crassus, glaber, apice paullum incrassatus; stigmatis lobis 3 subrotundis, disciformibus. Fructus ignoti.

Strauch? mit hellgrünen, 8—12 cm langen (auch kleineren) und 3,5—4,5 cm breiten Blättern, welche von hellen, etwa 5—6 mm langen (bei den kleineren Blättern kürzeren) und 1—1,5 mm dicken Stielen getragen werden. Die Blüten, welche noch im Knospenzustande sich befinden, sitzen auf 3 mm langen, stark behaarten Blütenstielen. Die übrigen Größenverhältnisse sind wegen jugendlichen Alters der Blüten nicht genau anzugeben. Früchte fehlen.

Abyssinisches Hochland. — Eritrea: Plateau von Kohaito in der Wasserschlucht zunächst der kleinen Tempel, an schattigen Stellen, um 2600—2700 m ü. M. (Schweinfurth n. 595. — Blühend im Mai 1894).

Diese Art steht ziemlich isoliert. In ihrer Blattform und der Fruchtknotenausbildung zeigt sie gewisse Annäherung an *W. Afzelii* Oliver und *W. sericea* Engl., obgleich diese geographisch von ihr weit entfernt sind.

W. Afzelii Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 411.

W. sericea Engl. — Syn. *Dactylopetalum sericeum* Engl. in Englers Bot. Jahrb. XL. (1907) 55.

W. kamerunensis Engl. — Syn. *Dactylopetalum kamerunense* Engl. in Englers Bot. Jahrb. XL. (1907) 55.

W. Mildbraedii Engl. n. sp. — Frutex, ramis tenuibus, cortice juvenili viridi, tomentoso, adulto fusco minus tomentoso. Foliorum petiolus longiusculus tomentosus, lamina chartacea usque subcoriacea, supra viridis, costula pilosa excepta glabra, opaca, subtus dilute-fusca, opaca pilosissima oblonga usque elongato-ovalis, 1—1,4 dm longa, 5—6 cm lata, basi subacuta usque obtusa, apice acuminata, nervis lateralibus I utrinque 7—9 patentibus, subtus valde, supra non vel vix prominentibus, aliis procul a margine irregulariter fissis et arcuatim inter se conjunctis, aliis marginem versus subarcuatim adscendentibus et margine demum nervo collectivo conjunctis; nervis lateralibus II et venis reticulatis subtus valde, supra haud prominulis. Flores in axillis glomerati, pedicellis brevibus, subtomentosis; sepala 4 late lanceolata apice acuta subtus tomentosa, supra paullum pilosa, petala 4 valde angustata, profunde laciniata circ. 7—8-plo longiora quam latiora, unguiculata, albida; stamina circ. 20, sepalis subaequilonga, filamentis tenerrimis, antheris parvis, falcate curvatis; ovarium

late ovatum, apice subobtusum, dense pilis longissimis albidis obtectum, 3-loculare loculis inferne biovulatis; stilus brevis staminibus subaequilongus, crassus, longitudinaliter sulcatus apice paullum dilatatus, stigmatis lobis 3, subrotundis, disciformibus. Fructus nondum noti. —

Kleiner, etwa 1,5—3 m großer Strauch mit matten, beiderseits verschiedenfarbigen, mittelgroßen, locker gestellten Blättern, welche an 7—10 mm langen Stielchen sitzen und im ausgewachsenen Zustande eine 10—14 cm lange und 5—6 cm breite Blattspreite aufweisen. Die zahlreichen zu Knäueln zusammensitzenden Blüten sind sehr kurz gestielt (etwa 1—2 mm lang) und haben 3,5—4 mm lange und etwa 2 mm breite, nicht abfallende Kelchzipfel. Die gegenüber den Kelchblättern fast doppelt so langen (8—9 mm) Petalen sind ungewöhnlich schmal (etwa 1 mm) und tief ausgefranst. Der äußerst stark behaarte Fruchtknoten trägt einen ziemlich kurzen, aber kräftigen Griffel von 5 mm Länge, der an seinem oberen Ende schwach verdickt die 3, nur 0,5 mm durchmessenden, scheibenförmigen, unscheinbaren Narben trägt. Die Früchte sind unbekannt. —

Zentralafrikanische Zone der guineensischen Waldprovinz: Fort Beni, Qua Muëra im Unterholz des Urwaldes, NW. Beni (Mildbraed n. 2374. — Blühend Ende Januar 1908).

W. ruwenzorensis Engl. n. sp. — Frutex, ramis juvenilibus viridibus pilosissimis, adultis brunneis subpilosis. Foliorum petiolus longiusculus pilosus, lamina subcoriacea supra praeter costulam subpilosam glaberrima, subtus subpilosa, elongato-oblonga usque anguste elliptica 0,8—1,4 dm longa, 3,5—5 cm lata, basi ± acuta, apice acutissima usque subacuminata, acumine paullum elongato, basi dilatato apice sensim angustato demum acuto, margine ± profunde remote inciso-crenata, nervis lateralibus I utrinque 7—9 patentibus, marginem versus arcuatim adscendentibus et margine demum nervo collectivo conjunctis, cum nervis lateralibus II et venis reticulatis subtus distincte supra non vel vix prominentibus. Flores in axillis congesti, pedicellis brevioribus, pilosissimis instructi; sepala elongato-ovata, apice acuta, subtus pilosissima, supra glabra; (petala nondum plane evoluta;) stamina circ. 20; ovarium 3- et 4-loculare subglobosum usque late ovoideum, tomento brevissimo, ferrugineo et pilis longis albidis obtectum, stilo brevi et crasso, basi subpiloso, apice paullum dilatato, coronatum; stigmate 3-lobato, lobis disciformibus, obsoletis. Fructus immaturi late ovoidei, apice obtusi, ut ovarium pilosi. —

Strauch von etwa 4 m Höhe oder kleiner Baum mit geradem schlanken Stamm und kleiner kugeliger Krone, an deren kräftigen Zweigen die Blätter gedrängt stehen. Die ausgewachsenen Blätter haben eine 8—14 cm lange und 3,5—5 cm breite Blattspreite und sitzen an 6—10 mm langen Stielen. Die Blüten entspringen zu mehreren in den Blattwinkeln und werden von kurzen, etwa 2 mm langen Stielchen getragen. Die 3,5 mm breiten und fast doppelt so langen länglich eiförmigen Kelchblätter sind außenseits mit langen angedrückten gelblichen Haaren besetzt. Blütenblätter und Staubfäden sind zu jung, als daß man ihre Größen angeben könnte. Der ausgewachsene, den jungen Früchten noch anhaftende dicke Griffel ist etwa 6 mm lang. Die jungen Samen werden von einem gelblichen Arillus fast vollständig eingehüllt! —

Zentralafrikanische Zone der guineensischen Waldprovinz: Fort Beni, Kwa Mucra, im Niederwuchs des Urwaldes, im NW. von Beni (Mildbraed n. 2245. — Blühend Ende Januar 1908). — Ruwenzori-West, Butagu-Tal im Bergwalde um 2500 m ü. M. (Mildbraed n. 2515. — Fruchtend im Februar 1908). —

Diese Art steht einerseits der ebenfalls von Mildbraed gesammelten *W. Mildbraedii* Engl., anderseits *W. mawambensis* Engl. sehr nahe. Von ersterer ist sie gut durch die Blattgestalt und Form des Fruchtknotens unterschieden, von letzterer durch den eigenartigen bräunlichen, kurzen Haarfilz, außer den langen Haaren, auf Fruchtknoten und Früchten. —

W. mawambensis Engl. n. sp. — Frutex, ramis tenuibus, juvenilibus tomentosis adultis brunneis subpilosis. Foliorum petiolus quam lamina pluries brevior, dense longe pilosus, lamina subcoriacea supra glabra, subtus paullum pilosa, elongato-oblonga usque anguste elliptica, circ. 1,2—1,5 dm longa, 4—5 cm lata, basi ± late acuta, apice subacuminata, acumine valde dilatato, obtuso, margine remote inciso-crenata; nervis lateralibus I utrinque 9—10 patentibus, arcuatim marginem versus adscendentibus et margine demum nervo collectivo conjunctis, subtus nervi laterales II et venae reticulatae distincte, supra non vel vix, prominentibus. Flores complures in axillis orti, breviter pedicellati, pedicellis longe pilosis; sepala 4 ovata, apice acuta, subtus pilosissima supra breviter subpilosa; petala laciniata, anguste unguiculata; stamina 18—20, filamentis tenerrimis, antheris parvis late linearibus; ovarium 3-loculare, ovoideum usque conicum, apice subobtusum, haud tomento brevi sed pilis albidis, longis obtectum; reliqua nondum nota. —

Kleiner, 1,5—3 m hoher Strauch mit größeren, lockerer stehenden Blättern, welche von einem 7—8 mm langen Stiel getragen werden und im ausgewachsenen Zustande eine 12—15 cm lange und 4—5 cm breite Spreite besitzen. Die etwa 2 mm lang gestielten Blüten sind in den Blattachseln angehäuft. Das im jung fruktifizierenden Zustande vorliegende Material weist die noch stehen gebliebenen, etwa 2,5 mm breiten und 7 mm langen Kelchblätter und einen dicken, etwa 3 mm langen Griffel auf. Alte Blumenblätter erreichen eine Länge von 8—9 mm und bleiben sehr schmal (etwa 1 mm breit); alte Staubblätter haben 4 mm lange zarte Filamente und 1 mm große, breit parallele Antheren. Die länglich ovalen Samen haben einen kleinen gelbroten Arillus, der nur den obersten Teil (etwa $^1/_3$ des ganzen Samens) umhüllt!

Zentralafrikanische Zone der guineensischen Waldprovinz: Irumu-Mawambi, »Wambutti« im Hochwald (Mildbraed n. 2898. — Fruchtend Ende März 1908).

Über die Beziehung vorstehender Art zu *W. ruwenzorensis* Engl. siehe bei letzterer.

W. Zenkeri Engl. — Frutex, ramis tenuibus juvenilibus cum foliis sericeo-pilosis, adultis parce pilosis, demum glabris, internodiis 4—6 cm longis, 3—4 mm crassis, nodis incrassatis. Foliorum petiolus teretiusculus, circ. 1 cm longus, lamina rigide membranacea, utrinque glabra, oblonga,

8—11—15 cm longa, 3,5—5—7 cm lata, basi in petiolum cuneatim contracta, apice acuminata acumine triangulari acuto, 1—1,2 cm longo, nervis lateralibus I utrinque 4—5 subtus pallidis et valde prominentibus, patentibus, procul a margine (5—6 mm) sursum curvatis et inter se conjunctis. Flores in axillis circ. 2—4 fasciculati, bracteolis parvis sericeis involutis pedicellorum basin circumdantibus, pedicellis tenuibus sparse pilosis petiolos superantibus 9—12 mm longis, apice articulatis; calycis tubus brevis circ. 1 mm longus, laciniae oblongo-ovatae acutae utrinque sericeo pilosae, 3 mm longae, 1,5 mm latae; petala flava, spathulato-cuneata, 5 mm longa, ungui circ. 2 mm longo, apice 1 mm lato, cuneato, lamina longe fimbriata, fimbriis linearibus obtusis; stamina 10 aequilonga margini disci annuliformis erecti 0,5 mm alti inter filamentorum basin dentati inserta; filamenta 3 mm longa, antherae suborbiculares minutae, longe pilosae; ovarium subglobosum, paullum depressum, dense pilosum, 1,5 mm longum et crassum, biloculare, stilus tenuis ovario fere triplo longior, apice incrassatus; stigma leviter bilobum.

Kleiner, 2 m hoher Strauch, mit dünnen, unter spitzen Winkeln abstehenden Ästen und 2,5—8 cm langen Internodien, die am Ende etwas verdickt sind. Die Blätter haben einen ähnlichen Umriß, wie *W. sericea* Engl., aber sie fallen auf durch ihre unterseits stark hervortretenden, ganz blassen und fern vom Rande aufwärts gebogenen, untereinander verbundenen Nerven.

Südkamerun: Bipindihof (Zenker n. 2879, 2912. — Blühend im März), bei Mimfia im halbschattigen Urwald, um 300 m. (Zenker n. 4701. — Blühend im Oktober).

W. plumosa Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1187) 411 n. 2.

W. africana Benth. in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 410 n. 1.

W. Gerrardii Schinz in Bull. Herb. Boiss. V. (1897) 867.

W. huillensis Engl. in Bot. Jahrb. XL. (1907) 51.

W. ovalifolia v. Brehmer n. sp. — Frutex, ramis tenuibus brevissime puberulis fuscis. Foliorum petiolus subpilosus, lamina glabra, nitida, subtus paullum pilosa opaca, late ovalis, 6,5—7,5 cm longa, 4—4,5 cm lata, basi apiceque subaequaliter obtusa, subcoriacea, supra margine paullum remote inciso-crenata, nervis lateralibus I utrinque 8—9 patentibus, subtus cum nervis lateralibus II et venis reticulatis distincte, supra paullum prominentibus, procul a margine irregulariter fissis et procul a margine arcuatim inter se conjunctis. Flores perpauci pedicellis brevibus, subpilosis suffulti; sepala 5 anguste ovata, apice acutissima usque subacuminata, subtus valde adpresse, supra non vel vix, pilosa; petala 5, angusta, unguiculata, apice laciniata; stamina 18—20; ovarium glabrum late conoideum, apice obtusum, stilo brevi et crasso, trisulcato et stigmate obsolete trilobo instructum. Fructus ignoti. —

Scheinbar kleiner Strauch mit charakteristischen ovalen, hellgrünen, gedrängt stehenden Blättern, die mit 3—3,5 mm langen, ziemlich robusten Stielen den zarten Zweigen aufsitzen. Die Blattspreite ist 6,5—7,5 cm lang und 4—4,5 cm breit und hat

ihre breiteste Stelle in halber Höhe. Die blattachselständigen vereinzelten oder zu wenigen zusammenstehenden Blüten sind 3 mm lang gestielt, auf dickem (circ. 1 mm) längsgestreiften, schwachhaarigen Blütenstielen. Die Kelchblätter werden 4,5 mm lang und sind an der breitesten, an der Basis liegenden Stelle 2 mm breit. Der kahle, etwa 1 mm hohe und 2—2,5 mm breite Fruchtknoten hat eine sehr charakteristische, sehr breit konische bis platte Form, ist 3-teilig und trägt einen ungewöhnlich dicken, mit 3 Längsrillen (Verwachsungsstellen der ursprünglich freien Griffel) versehenen kahlen 3,5 mm langen und 0,5—0,75 mm breiten Griffel, der an der Spitze schwach verbreitert 3 rundliche, diskusförmige, kaum hervorspringende Narben trägt. Früchte fehlen.

Oberguinea-Zone: Sierra Leone (Scott Elliot n. 5369). —

Diese Art steht infolge ihrer typischen ovalen Blätter ziemlich isoliert, neigt jedoch teilweise zu *W. huillensis* Engl., die kleine oblonge Blätter, und zu *W. lagdoensis* Engl., welche größere oblonge Blätter besitzt. —

W. lagdoensis Engl. n. sp. — Frutex et arbor parvus, ramis robustis, cortice juvenili tomentoso, brunneo, adulto glabro vel paullum piloso, griseo. Foliorum petiolus brevis subpilosus, lamina subcoriacea utrinque glaberrima, oblonga usque elliptica, circ. 6,5—9 cm longa, 2,5—3,5 cm lata, basi plerumque acuta, rarius subacuta, apice subacuminata usque late acuta, margine integra, nervis lateralibus I utrinque 10—12, patentibus, quam diachyma pallidioribus, subtus distincte supra paullum minus prominentibus, juxta marginem arcuatim nervo collectivo conjunctis, nervis lateralibus II et venis reticulatis utrinque aequaliter prominulis. Flores (nondum effigurati), perpauci axillares; sepala in fructu persistentia 5, anguste ovata, apice acuta, extus adpresso-pilosissima, intus glabra. Ovarium 3-loculare. Fructus late ovalis usque subglobosus, seminibus late ovoideis arillo luteolo fere omnino tectis. —

Kleiner Strauch, auch baumförmig auftretend, von 1,5—10 m Höhe mit hellgrünen, dicht stehenden, oberseits schwachglänzenden, unterseits stumpfen Blättern, die einen 3—4 mm langen, etwa 1,5 mm breiten Blattstiel und eine 6,5—9 cm lange und 2,5 bis 3,5 cm breite Blattspreite besitzen. Die 3—4 mm lang gestielten kleinen, etwa 8 mm langen Früchte tragen am Grunde 4,5 mm lange und 2,5 mm breite, stehenbleibende Kelchblätter. Reste von Staubblättern haben ein 4,5 mm langes, zartes Filament und 1 mm lange breite lineare Antheren. —

Südnigeria-Kamerunzone: Lagdo-Gebirge, am Bergabhang aus Granitblöcken mit lichtem Hängewald bedeckt, etwa 300 m ü. M. (Ledermann n. 4395, 4401. — Fruchtend Ende Juni 1909).

Diese in Kamerun auftretende Art steht der in Togo vorkommenden *W. Warneckei* Engl. sehr nahe. Sie hat mit ihr die Blattform und Konsistenz gemeinsam, unterscheidet sich jedoch von letzterer durch die ganzrandigen Blätter und durch die graue Rinde der älteren Zweige. Ferner sind die Blätter von *W. Warneckei* Engl. beiderseits glänzend. —

W. Warneckei Engl. in Bot. Jahrb. XL. (1907) 52.

W. guineensis v. Brehmer n. sp. — Frutex? ramis tenuibus, brunneis, glabris vel cortice juvenili subpilosis. Foliorum petiolus longiusculus sparse pilosus, nigrescens, lamina chartacea, subtus opaca, supra subnitida late oblonga, circ. 7—9 cm longa, 3—4 cm lata, basi acuta,

apice late obtusa usque subacuminata, acumine dilatato subrotunde obtusato, margine profunde et remote inciso-crenata, nervis quam diachyma haud pallidioribus, nervis lateralibus I utrinque 10—11 valde patentibus cum nervis II et venis reticulatis, subtus distincte prominentibus, supra vix prominulis, procul a margine irregulariter fissis et arcuatim inter se conjunctis. Flores perpauci axillares, pedicellis brevibus tenuibus, pilosis suffulti; sepala 4, elongato-ovata, apice acuta, extus subtomentosa, intus glabra; petalis 4 sepalis duplo longiora, angusta, longius unguiculata, profunde laciniata; stamina 18—20, sepalis subaequilonga; ovarium 3-loculare late conoideum usque late ovoideum glaberrimum, stilo crassiusculo, subelongato, glabro, paullum longitudinaliter sulcato, stigmate obsolete trilobo. Fructus ignoti.

Strauch mit dunkelbraungrünen dichtstehenden Blättern, welche auf 5—8 mm langen schwarzbraunen Stielen sitzen und 7—9 cm lang, 3—4 cm breit sind. Die zu wenigen in den Blattachseln entspringenden Blüten sind 2 mm lang gestielt; sie haben 4,5 mm lange und 2,5 mm breite Kelchblätter; die 7 mm langen, tiefgeschlitzten Blumenblätter sind 3 mm lang genagelt und haben eine Breite von etwa 1,5—2 mm. Der kahle Fruchtknoten ist etwa 1,5—2 mm hoch und trägt auf seiner Spitze einen kahlen, dünneren etwa 4 mm langen Griffel, an dessen Ende sich 3 rundliche, kaum hervorspringende schräg abwärts gerichtete Narben befinden. Früchte liegen nicht vor.

Oberguinea-Zone: Sierra Leone (Afzelius ohne Nummer).

Vorstehende Art steht in gewisser Beziehung zu *W. malosana* Bak., unterscheidet sich jedoch von letzterer durch ihre Blattform und die schwachen langen Blattstiele.

W. malosana Bak. in Kew Bull. 1897 p. 267.

W. Eickii Engl. in Bot. Jahrb. XL. (1907) 50.

Cassipourea Aubl. (*Dactylopetalum* Benth.)

C. Redslobii Engl. n. sp. — Arbor circ. 10 m alta, ramulis novellis minutissime puberulis, mox glabris, densiuscule foliatis, internodiis circ. 2 cm longis. Foliorum petiolus quam lamina circ. decies brevior 1—1,5 cm longus, 1,5 cm crassus, teretiusculus, supra sulcatus, lamina subcoriacea, utrinque glaberrima, supra viridis nitidula, subtus (exsiccata) brunnea, oblonga, basi rotundata vel subacuta, apice acumine brevissimo et lato obtuso instructa, 9—12,5 cm longa, 3,5—6 cm lata, margine integerrima, nervis lateralibus I utrinque circ. 8 tenuibus cum nervis II et venis reticulatis tenuibus utrinque (in sicco) prominulis. Flores in axillis foliorum omnium fasciculati numerosi (circ. 10) cum pedicellis petiolos aequantes vel vix superantes; pedicelli 4—6 mm longi medio articulati; calycis minutissime puberuli tubus circ. 2—2,5 mm longus, lobi 5—6 deltoidei 1 mm longi et lati, apice pilis minutis albis dense penicillati; petala 5—6 calyce duplo longiora, 6,5 mm aequantia, fere ad dimidium usque anguste unguiculata, lamina ambitu oblonga, ad $^2/_3$ longitudinis angustissime fimbriata (fimbriis circ. 10 1,5—2 mm longis); stamina 10—12 disco tenui circ. 1 mm alto, inter staminum basin serraturis brevibus deltoideis instructo inserta,

filamenta 5—6 circ. 5 mm, reliqua circ. 7 mm longa, nonnulla vicina inter se connata, antherae lineari-oblongae; ovarium subglobosum, leviter 2—3-lobum, brevissime pilosum, 1,5 mm diametiens, 2—3-loculare, loculis biovulatis; stilus 5,5 mm longus, inferne leviter incrassatus, stigmate minuto 2—3-lobo instructus. Fructus ignotus.

Großer Baum (nach der Angabe des einen Sammlers, Herrn Forstassessor Redslob mit dunklem weichen Holz, nach der Angabe eines anderen Sammlers, von demselben Standort und demselben Tage des Sammelns mit hartem weißen Holz). Der Baum muß mit seinen dichtbeblätterten Zweigen, seinen fast lederartigen bis 12,5 cm langen und 6 cm breiten Blättern und mit seinen zahlreichen Blüten, in denen die schmallinealischen Fransen der Blumenblätter und die langen Staubblätter den Kelch weit überragen, einen schönen Anblick gewähren.

Gebirgsland zwischen Ruaha, Rufiji und Ruvu (Nördliches ostafrikanisches Randgebirge). — Unguru, auf lehmigem Gebirgsboden bei der Forststation Manjanga um 600 m.) (Redslob im Herb. des Forstreferats von DO Afr. n. 2907 und 2981. — Blühend Mai 1912).

Einheim. Name: mtomondo (Kiguru).

C. verticillata N. E. Brown in Kew Bulletin 1894 p. 5.

fa. decussata Engl. — Folia decussata, haud ternatim vel quaternatim verticillata, margine remote serrata.

Nördl. Nyassaland: Ukinga: Manganyema-Berg, im Schluchtenwald um 2100 m als 15 m hoher Baum, mit breiter Krone und hartem Holz, das sich vorzüglich bearbeiten läßt (W. Goetze n. 1215. — Nichtblühend im September 1899).

C. Barteri (Hook. f.) N. E. Brown l. c. — *Dactylopetalum Barteri* Hook. f. in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 412.

C. Mannii (Hook. f.) Engl. — *Dactylopetalum Mannii* Hook. f. in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 412.

Anisophyllea R. Br.

Diese Gattung ist im tropischen Afrika reicher vertreten, als nach den früheren Befunden zu erwarten war. In Olivers Flora ist sogar nur eine Art, *A. laurina* R. Br. aus Westafrika aufgeführt. Da bei dieser Art die Gestalt der Laubblätter offenbar recht veränderlich ist und in den Herbarien von *Anisophyllea* vielfach nur unvollständige Exemplare vorliegen, welche über die Entwicklung der Blätter in den verschiedenen Stadien der Sträucher und Bäume keinen Aufschluß geben, so ist die Unterscheidung der Arten recht erschwert. Nachdem sich jetzt in unserem Herbarium reicheres Blütenmaterial angesammelt hat, haben wir versucht, unter Benutzung der Blütenmerkmale die Arten schärfer zu begrenzen, wobei wir aber der Ansicht sind, daß vielleicht auch diese sich als weniger beständig erweisen werden, und die eine oder andere jetzt unterschiedene Art wieder eingezogen werden wird. Wir unterscheiden jetzt 15 Arten, von denen 11 (*A. cordata* Engl. et v. Brehm., *A. càbolé* Henriq., *A. Boehmii* Engl.,

A. Buchneri Engl. et v. Brehm., *A. obtusifolia* Engl., *A. strychnoides* Engl. et v. Brehm., *A. dichostila* Engl. et v. Brehm., *A. Büttneri* Engl., *A. Poggei* Engl., *A. fruticulosa* Engl. et Gilg, *A. Gossweileri* Engl. et v. Brehm., eine Gruppe bilden, welche durch am Grunde keulig erweiterte, nach oben allmählich dünner werdende Griffel charakterisiert ist, welche 3—4- (seltener 5—6-)mal länger als breit sind. Im Gegensatz zu diesen Arten stehen *A. laurina* R. Br. und *A. pomifera* Engl. et v. Brehm., bei welchen die Griffel am Grunde stark verbreitert sind und an der Spitze plötzlich dünner werden, dabei nur so lang wie breit sind. Eine dritte Gruppe mit den beiden Arten *A. fissipetala* Engl. et v. Brehm. und *A. brachystila* Engl. et v. Brehm. besitzt am Grunde kegelförmig verbreiterte Griffel, die höchstens $1\,^1/_2$ mal so lang wie breit sind und am Ende nicht dünner werden. In der ersten artenreichen Gruppe kommt es ferner darauf an, ob die Griffel am Grunde frei oder verwachsen (*A. fruticulosa*, *A. Gossweileri*) sind, dann auf die Anschwellung am Grunde des Griffels, ferner auf die Länge der Antheren, auf die Entwicklung der Infloreszenzen und Brakteen. Weitere Beobachtungen müssen zeigen, inwieweit sich diese bisher an nur wenigen Exemplaren ermittelten Unterschiede konstant erweisen. Im allgemeinen ist der Gang bei der Unterscheidung der Arten in Gattungen, deren Arten man nicht in der Natur vergleichend beobachten kann, der, daß der zuerst aufgestellten Art auch Formen zugerechnet werden, welche sich später als selbständige Arten erweisen. Dann tritt gewöhnlich die Einführung eines engeren Artbegriffes ein, die oft zu weit geht. Schließlich faßt man, wenn die Zahl der Zwischenglieder zwischen den unterschiedenen Arten zu groß geworden ist, die kleinen Arten wieder zu umfangreicheren zusammen.

A. cordata Engl. et v. Brehmer n. sp. — Arbuscula cr. 10 m alta ramis juvenilibus robustis teretibus, fuscis, dense breviter adpresso-pilosis, internodiis inter se subaequilongis. Folia subcoriacea, sessilia valde inaequalia, minora majorum longitudinis circ. $^1/_{15}$ aequantia, minora late cordata, apice acutissima usque subacuminata, supra glabra, subtus basi $\pm$ dense adpresse pilosa, utrinque subnitida, 2,5 cm longa, 2—2,5 cm lata, nervis lateralibus plerumque a basi orientibus, marginem versus arcuatim adscendentibus, majora utrinque glabra ovata usque ovalia, basi cordata, apice longe acutata usque subacuminata, circ. 3 dm longa, 1,4—1,6 dm lata, nervis lateralibus I utrinque 3—4 plerumque a basi orientibus marginem versus arcuatim adscendentibus, utrinque 2 a costa medio remotis apice demum conjunctis, supra in diachyma profundius immersis, subtus valde prominentibus, quam diachyma paullo pallidioribus, nervis lateralibus II nervos primarios paralleliter inter se conjungentibus, supra paullum subtus distincte prominentibus, venis reticulatis utrinque subaequaliter prominulis. Flores et fructus nondum noti.

Internodien zwischen gleichgearteten Blättern 3,5—4,5 cm, zwischen den zweizeilig stehenden kleinen und großen Blättern 5—7 mm. Die sitzenden kleinen Blätter haben

eine 2,5 cm lange und 2—2,5 cm breite Blattspreite mit etwa 2—3 mm langer Spitze. Die sitzenden großen Blätter werden etwa 30 cm lang und 14—16 cm breit, wobei die größte Breite im unteren Viertel liegt; die lang ausgezogene Blattspitze wird etwa 4 cm lang.

Südkameruner Waldgebiet: Bez. Kribi, Vorland mit einzelnen Hügeln. Beson 45 km östl. Groß-Batanga, etwa 100—140 m ü. M. (Mildbraed n. 6050. — Ohne Blüten 22. Juli 1911).

Trotz fehlender Blüten und Früchte ist vorliegende Art sehr gut charakterisiert durch die außerordentliche Entwicklung der (vielleicht von einem sterilen Individuum stammenden) Großblätter. Diese Art steht in gewisser Beziehung zu *A. càbolé* Henriquez, hat aber im Gegensatz zu dieser abgesehen von ihrer Größe sitzende und an der Basis herzförmig ausgebildete Blätter. Der Grundtypus der Blätter beider Arten ist dagegen übereinstimmend, auch die starke Ausbildung der Spitze und die Nervatur, so daß die Stellung neben *A. càbolé* Henriq. wohl zu Recht besteht.

A. Buchneri Engl. et v. Brehmer n. sp. — Frutex? ramis juvenilibus tenuibus, subangulosis, in sicco longitudinaliter striatis, tomento brevissimo, dilute-fusco dense obtectis, adultis griseis breviter puberulibus. Folia subcoriacea, petiolis griseo-fusco-puberulis 3—4 mm longis instructa, minora mox dejecta, majorum lamina juvenilis utrinque, adulta subtus tomento brevissimo, dilute fusco obtecta, adulta oblonga, basi acuta, apice acuta usque subobtusa, nitida, glabra, circ. 10 cm longa, 3—4 cm lata, nervis lateralibus I utrinque 3, a basi vel paullum supra basin a costa abeuntibus marginem versus arcuatim adscendentibus, apice demum conjunctis, supra distincte prominentibus, quam diachyma pallidioribus, subtus valde prominulis, nervis lateralibus II numerosis, parallelis angulo 75—90° a costa abeuntibus, ut veni reticulati utrinque subaequaliter prominulis. Inflorescentia spicata pendula, dense dilute fusco-tomentosa, folia adulta longitudine subadaequans, densiflora, bracteis minimis, anguste ellipticis apice acutis, subtus ut inflorescentia tomentosis, supra subglabris; alabastra subglobosa tomentosa; florum sessilium sepala 4 vel 5, supra tomentosa, subtus glabra, margine breviter ciliolata, late ovata, apice subacuminata; petala 4 vel 5, ambitu ovata, usque ad dimidium irregulariter laciniata, laciniis anguste linearibus, apice obtusis, utrinque glabra, quam sepala $^1/_3$-plo longiora; stamina 8 vel 10, basi disco obsoleto inserta, quam petala breviora, filamentis crassis, basi dilatatis in connectivum gracile loculis parvis ovalibus; ovarium 5— vel 4-loculare elongato-ovoideum, tomentosum, stilis 4 liberis, basi late claviformi-dilatatis, brevissime pilosis, sursum sensim attenuatis, glabrescentibus elongatis, stigmatibus leviter incrassatis. Fructus nondum noti.

Wahrscheinlich ein Strauch mit in der Blütenregion gedrängt stehenden Blättern, welche an etwa 3—4 mm langen Stielen sitzen und im ausgewachsenen Zustande 8 bis 12 cm lang und etwa 4 cm breit werden, wobei ihre größte Breite in halber Blattlänge liegt. Die zarten, hängenden Blütenstände erreichen an unseren Exemplaren die Länge der Blätter, die sitzenden Blüten haben einen 2 mm langen und fast ebenso dicken Kelch, mit 2 mm langen und 1,5 mm breiten Abschnitten, 1,5 mm breite (breiteste Stelle fast am Grunde) und 3 mm lange Petalen, deren unregelmäßige Schlitzung fast bis zur Hälfte der Spreite herabgeht. Die kräftigen 4-kantigen Filamente werden 1,5 mm lang,

mit 4 mal längeren ovalen Antheren. Die Griffel erreichen eine Länge von 2 mm, ihre untere 1 mm lange und fast ebenso dicke Hälfte ist stark behaart, die obere dünn und kahl.

Angola (Buchner, ohne Nummer).

Zu *A. Boehmii* Engl., welche nur aus dem tropischen Ost-Afrika bekannt ist, zeigt oben beschriebene Art gewisse Beziehungen. *A. Boehmii* Engl. hat kräftige, aufrechtstehende Blütenstände und ist an allen behaarten Organen nicht mit einem sehr kurzen hellbraunen Filz, sondern mit langen sehr dicht stehenden dunkelbraunen Haaren besetzt.

A. obtusifolia Engl. et v. Brehmer n. sp. — Arbor altissima, ramis juvenilibus tenuibus, brunneis, longitudinaliter striatis, pilis longis fuscis ± dense obtectis, adultis griseis subglabris. Folia chartacea longius petiolata, petiolis brunneis subpilosis, minora mox dejecta, anguste ovata, basi obtusa, apice acutissima, supra glabra, subtus sparse pilosa, cr. 7—12—20 mm longa, 3—10 mm lata, nervis lateralibus 2—3, a basi orientibus supra vix, subtus distincte prominentibus; majora elongato-ovata, basi late obtusa, plerumque obliqua, apice acutissima usque subacuminata, juvenilia utrinque pilis longis albidis ± dense instructa, adulta supra glabra subnitida, subtus sparse pilosa, cr. 7—8,5 cm longa, 3—3,5 cm lata, nervis lateralibus utrinque 2 partim a basi partim paullum supra basin a costa abeuntibus, apicem versus arcuatim adscendentibus, utrinque uno circ. medium lateris occupante, supra in diachyma immersis, subtus valde prominentibus, quam diachyma paullum pallidioribus, nervis lateralibus II numerosis parallelis, angulo circ. 80° a costa abeuntibus ut venae reticulatae supra non vel vix, subtus autem distincte prominulis. Inflorescentiae spicatae axillares, erectae, tenerrimae, usque 5 cm longae, remote pauciflorae, pilis longis fuscis ± dense obsitae, bracteis majoribus, late lanceolatis, apice subacutis, supra sparse pilosis, subtus glabris; alabastra subglobosa vel 4-angulosa, subpilosa; flores sessiles; sepala 4 late ovata, apice subacuminata, basi tantum subpilosa, margine breviter ciliolata; petala 4, sepalis subaequilonga, ambitu ovata, fere ad dimidium usque, rarius profundius irregulariter laciniata, laciniis basi latioribus, utrinque glabra; stamina 8 inter se libera, basi tantum disco obsoleto insidentia, quam petala paullum breviora, filamentis tenuibus, basi dilatatis, antheris parvis subglobosis; ovarium 4-loculare late obovatum, dense longe pilosum, stilis 4 glaberrimis elongatis, usque ad basin liberis, basi claviformi dilatatis, sursum sensim attenuatis, stigmatibus leviter incrassatis. Fructus ignoti.

Sehr hoher schöner, dichtbelaubter Baum, der gutes hartes Bauholz liefert, mit fast schwarzgrünen Blättern und grasgrünen jungen Trieben, die stark mit silberweißen, seidenartigen Härchen besetzt sind. Die an 2—4 mm langen Stielchen sitzenden Großblätter werden bis 8,5 cm lang und 3,5 cm breit und haben ihre breiteste Stelle nahe der Basis. Die zarten Blütenstände erreichen höchstens eine Länge von 5 cm und tragen 3,5 mm lange und 1 mm breite Brakteen. Die Blüten haben einen 1,5—2 mm langen Kelch mit 2 mm langen am Grunde fast ebenso breiten Kelchzipfeln. Die Petalen werden 2,5 mm lang, 1 mm breit, die Filamente 1,5 mm, die freien Griffel 1,5—2 mm lang.

Ostusambara: Derema, im Urwald auf verwittertem Granitboden

mit starker Humuslage, etwa 800 m ü. M. (Scheffler n. 208. — Blühend im Januar 1900), Sambia-Ngua (Mismahl n. 3), Bomole Berg bei Amani, im schattigen feuchten Urwalde (Busse n. 2204. — Ohne Blüten im April 1903); im immergrünen Regenwalde über Amani, an Hängen des Bomole, 915—1100 m ü. M. (Engler n. 492. — Ohne Blüten im September 1902); Amani (Zimmermann n. 281 u. n. 2938. — Ohne Blüten im November 1903; mit Blüten im Januar 1910).

Einheim. Name: msala.

Diese Art ist wegen ihrer nahen Beziehung zu *A. laurina* R. Br. mit dieser identifiziert worden. Sie unterscheidet sich jedoch von ihr scharf durch ihre Griffelausbildung. Auch *A. strychnoides* Engl. et v. Brehmer nähert sich ihr, unterscheidet sich jedoch gut von ihr durch Behaarung und Ausbildung der Brakteen.

A. strychnoides Engl. et v. Brehmer n. sp. — Arbor, ramis juvenilibus teretibus tenuibus, cortice viridi subglabro obtectis, adultis fuscogriseis glabris. Folia chartacea usque subcoriacea, longius petiolata, petiolis brunneis, subpilosis, minora mox dejecta late lanceolata, basi acuta apice acutissima, utrinque glabra vel subpilosa, circ. 10—12 mm longa, 4—5 mm lata, nervis lateralibus utrinque 2 supra non vel vix, subtus paullum prominentibus; majora elongato-ovata usque ovalia, basi oblique acuta usque obtusa, apice longius acuminata, juvenilia utrinque subpilosa, adulta glabra, subnitida, cr. 10—12,5 cm longa, 4—5 cm lata, nervis lateralibus I utrinque 2, a basi vel paullum supra basin a costa abeuntibus, apicem versus arcuatim adscendentibus, utrinque uno circiter medium lateris occupante, supra in diachyma immersis, subtus valde prominentibus, quam diachyma haud pallidioribus sed paullum obscurioribus, nervis lateralibus II numerosis, parallelis, angulo circ. 60° a costa abeuntibus, ut venae reticulatae supra non vel vix, subtus autem distincte prominulis. Inflorescentiae spicatae axillares, erectae, tenerrimae, usque 3—5 cm longae, densiflorae, adpresso-pilosae, bracteis anguste lanceolatis, parvis, apice acutis, supra longe pilosis, subtus glabris; alabastra subglobosa, pilosissima; flores sessiles; sepala 4 late ovata, apice late acuta, pilis brevissimis dense obtecta, margine breviter ciliolata; petala 4, ambitu ovata fere ad dimidium usque, rarius profundius irregulariter laciniata, laciniis basi latioribus, utrinque glabra; stamina 8, disco crasso insidentia, filamentis tenuibus, basi vix dilatatis, antheris minimis subglobosis; ovarium 4-loculare late obovoideum, pilosum, stilis 4, basi subpilosis, elongatis, usque ad basin liberis, basi claviformi dilatatis, sursum sensim attenuatis stigmatibus leviter incrassatis. Drupae obovoideae, basi attenuatae, glabrae, cr. 3 cm longae, 1,5 cm diametientes.

Ein ungefähr 10 m hoher Baum, mit gedrängt stehenden, oberseits dunkelgrünen, unterseits hellgrünen Blättern, mit grasgrünen jungen behaarten Trieben. Die kleinen fast sitzenden Blätter werden 10—12 mm lang und 4—5 mm breit, die großen 10—12,5 cm langen und 4—5 cm breiten Blätter sitzen auf etwa 5 mm langen Stielen und haben ihre größte Breite in 1/3 Blatthöhe. Die zarten 3—5 cm langen Blütenstände tragen 2 mm lange und 1/4 mm breite Brakteen mit der breitesten Stelle in etwa halber Höhe. Da die Blüten nur im Knospenzustande vorliegen, können von ihnen keine genauen Größen-

angaben gemacht werden. Die verkehrt- eiförmigen Steinfrüchte sind am Grunde länglich verschmälert und werden 3 cm lang und 1,5 cm dick, wobei die breiteste Stelle in $^2/_3$ Höhe liegt.

Oberguinea-Zone: Sierra Leone (Scott Elliot n. 4154. — Ohne nähere Angaben); Farana, auf dem östlichen Niger-Plateau etwa 1200 m ü. M. (Scott Elliot n. 5365. — Ohne Blüten im März).

Senegambisch-Westsudanische Zone: Bolama (Henriques n. 2).

Diese Art steht der *A. obtusifolia* Engl. et v. Brehmer sehr nahe. Letztere unterscheidet sich jedoch von ihr durch die unbehaarten Sepalen, durch die abstehenden langen Haare des Blütenstandes und die fast doppelt so langen Brakteen.

A. dichostila Engl. et v. Brehmer n. sp. — Frutex parvus, ramis tenuibus teretibus, juvenilibus tomento brunneo longipiloso, adultis cortice fusco-griseo subglabro obtectis. Folia subcoriacea, longius petiolata, petiolis brunneis, tomentosis, minora longitudine variantia obovata basi acuta usque late lanceolata, apice vix acuminata, utrinque glabra basi tantum subtomentosa, nervis lateralibus utrinque 3 a basi vel paullum supra basin a costa abeuntibus, utrinque distincte prominulis, majora late lanceolata usque elliptica, basi plerumque oblique acuta, apice acuta usque acutissima vel obtusa, juvenilia ferruginea, nervis longepilosa, adulta utrinque glabra, subnitida circ. 6—8 cm longa, 2—3 cm lata, nervis lateralibus I utrinque 2 a basi vel paullum supra basin a costa abeuntibus, apicem versus arcuatim adscendentibus, utrinque distincte prominentibus quam diachyma haud pallidioribus, nervis lateralibus II numerosis, haud parallele sed irregulariter effiguratis ut venae reticulatae utrinque prominulis. Inflorescentiae spicatae axillares, erectae, tenerrimae, usque 5 cm longae, densiflorae, dense patule ferrugineo-pilosae, bracteis linearibus, minimis, acutis, ut inflorescentia pilosis; alabastra globosa ferrugineo-pilosissima; flores sessiles; sepala 4 rarius 5, anguste ovata, apice acuta, pilosissima; petala 4 ambitu obovata, basi angustata, fere ad dimidium usque rarius profundius irregulariter laciniata, laciniis sublinearibus; stamina 8, elongata, disco crasso inserta, filamentis robustis, basi valde dilatatis, apicem versus sensim angustatis, 4-angularibus, antheris majoribus, circ. $^1/_2$ mm longis, late ovalibus; ovarium 4-loculare, late ovoideum, pilosissimum, stilis 4, usque ad apicem breviter pilosissimis, elongatis, fere ad basin liberis, basi claviformi dilatatis, sursum sensim attenuatis, stigmatibus vix effiguratis. Drupae ignotae.

Wahrscheinlich ein kleiner Strauch mit kräftigen Wurzeln und grauem bis bräunlichem alten Holz. Die mit 3—5 mm langen Stielen versehenen 6—8 cm langen und 2—3 cm breiten Blätter sind vielfach mißgebildet und kommen in allen Größen und von der schmallanzettlichen scharf zugespitzten bis zur ovalen, abgestumpften Form vor, haben aber fast alle ihre stärkste Breite in halber Blatthöhe. Die zarten, 4—5 cm langen stark behaarten Blütenstände tragen etwa 1 mm lange, linear zugespitzte Brakteen und sitzende Blüten mit 1 mm langem und ein wenig breiterem Fruchtknoten, mit 3 mm langen und fast halb so breiten Kelchzipfeln, mit 4 mm langen und 1,25 mm breiten Petalen, mit 2,5 mm langen und an der Basis 0,3 mm breiten Filamenten, welche am

oberen stark verjüngten Ende fast 1/2 mm lange und etwas schmälere breit ovale Antheren tragen. Die stark behaarten, fast bis zur Basis freien Griffel werden 2 mm lang, mit 0,5—0,6 mm dickem keuligen unteren Teile und fast verschwindend kleinen rundlichen Narben. Früchte unbekannt.

Angola: bei Mukendsche (POGGE n. 919. — Blühend am 14. Oktober 1881).

Diese der *A. Boehmii* Engl. sehr ähnliche Art ist wegen ihres zarten und sehr kurzen Blütenstandes und der Brakteenausbildung nicht mit dieser zu vereinigen, sondern steht der *A. Büttneri* Engl. sehr nahe, von der sie jedoch leicht durch die großen Antheren und den breit rundlichen Fruchtknoten unterschieden werden kann.

A. Gossweileri Engl. et v. Brehmer n. sp. — Frutex? ramis adultis robustis, griseis, longitudinaliter striatis subglabris, juvenilibus tomento brunneo brevipilo obtectis. Folia subcoriacea, breviter petiolata, petiolis pallidis fusco-tomentosis, minora mox dejecta, majora juvenilia late lanceolata dense tomentosa, basi acuta, apice acutissima, adulta ovalia, basi apiceque subaequaliter subacuta, subtomentosa, supra subnitida, circ. 5 cm longa, 1,5—3,5 cm lata, nervis lateralibus I utrinque 2—3, a basi vel supra basin a costa abeuntibus, apicem versus arcuatim adscendentibus, supra paullum subtus valde prominentibus, quam diachyma pallidioribus, nervis lateralibus II numerosis (5—7 haud parallelis utrinque paullum prominentibus, venis reticulatis non vel vix prominulis. Inflorescentiae spicatae, axillares, erectae, robustae, usque 1 dm longae, densiflorae, breviter tomentosae, bracteis anguste linearibus, brevibus, apice acutis, ut inflorescentia tomentosis; alabastra globosa tomentosa; flores sessiles; sepala 4, late ovata, apice lato acuta, tomentosa, margine ciliolata; petala 4 ambitu late obovata, fere ad 1/2—2/3 longitudinis irregulariter laciniata, laciniis taeniatis basi latioribus; stamina 8 abbreviata, filamentis tenuibus cr. 1,25 mm longis, basi paullum dilatatis disco crasso insidentibus, apicem versus sensim angustatis, antheris majoribus quam filamenta cr. triplo brevioribus; ovarium 4-loculare, late cylindricum basi paullum attenuatum, tomentosum, stilis 4, cr. 2/3 supra basin connatis conicis, apice liberis, brevissime tomentosis, stigmatibus leviter incrassatis. Drupae elongato-obovoideae usque ovoideae, basi paullum attenuatae, sparsim brevissime pilosae, circ. 2,5 cm longae 1,2 cm crassae.

Strauch mit grauem gerillten alten Holze und braunbefilzten jungen Trieben, an denen die 2—4 mm lang gestielten, bis 5 cm langen und 1,5—3,5 cm breiten Blätter sitzen, welche ihre breiteste Stelle in halber Blatthöhe oder etwas tiefer haben. Die Kleinblätter sind bereits früh abgefallen und nicht mehr vorhanden. Die etwa 1 dm langen, kräftigeren, aufrechtstehenden Blütenstände tragen kleine etwa 2,5 mm lange schmal lineare Brakteen, welche an der Spitze zugespitzt, außen filzig behaart, innen fast kahl sind. Die sitzenden Blüten besitzen einen 1,5 mm langen und fast ebenso breiten Kelch mit 1,5 mm langen und an der Basis 2 mm breiten Kelchzipfeln. Die 2 mm breiten und 3 mm langen Petalen sind unregelmäßig mehr oder weniger tief geschlitzt. Die etwa 1,25 mm langen Filamente tragen an ihrem Ende verhältnismäßig große rundliche Antheren. Die 1 mm langen Griffel sind bis zu 2/3 Höhe verwachsen und bilden zusammen einen Kegel, dessen Durchmesser 1,5 mm beträgt und an dessen oberstem Drittel 4 freie

schlanke Griffelenden hervorragen. Die pflaumenähnlichen Früchte sind länglich eiförmig bis eiförmig, sie werden 2,5 cm lang und haben am obersten Drittel den größten Durchmesser von 1,2—1,5 cm.

Angola: Malansche (Gossweiler n. 1395. — Ohne nähere Angaben).

Diese durch ihre verwachsenen Griffel sehr gut charakterisierte Art steht der *A. fruticulosa* Engl. et Gilg wegen der ebenfalls verwachsenen Griffel sehr nahe. Beide unterscheiden sich durch die verschiedenartige Ausbildung der Brakteen und Staubblätter, sowie die Behaarung von Kelch und Fruchtknoten.

A. pomifera Engl. et v. Brehmer n. sp. — Arbuscula vel frutex altus, ramis juvenilibus brunneis subpilosis, longitudinaliter striatis, adultis robustis griseis glabris vel subpilosis. Folia coriacea vel subcoriacea, breviter petiolata, petiolis subpilosis, minora mox dejecta, majora late ovalia usque elliptica, longitudine variantia, basi obtusa rarius subacuta, apice lato acuta usque obtusa, utrinque glaberrima, basi subpilosa, juvenilia brevissime pilosa usque subtomentosa, supra subnitida usque nitidissima, cr. 4—9 cm longa, 1,5—4 cm lata, nervis lateralibus I utrinque 2—4, a basi vel supra basin a costa, rarius irregulariter abeuntibus, apicem versus arcuatim adscendentibus, supra minus subtus valde prominentibus, quam diachyma pallidioribus, nervis lateralibus II numerosis subparallelis aut irregularibus, ut venae reticulatae utrinque subaequaliter prominulis. Inflorescentiae spicatae, axillares, pendulae, usque 1,5 dm longae, pauci- et remotiflorae, subpilosae usque tomentosae, bracteis brevibus, anguste lanceolatis apice acutis ut inflorescentia tomentosis; alabastra subglobosa usque quadrangularia, tomentosa; flores sessiles; sepala 4, late ovata, apice acuta, tomentosa, margine breviter ciliolata; petala 4, ambitu late obovata, fere ad $^2/_3$ irregulariter laciniata, laciniis basi latioribus; stamina 8 abbreviata, filamentis tenuibus, cr. 1,5 mm longis, basi paullum dilatatis, disco crasso glabro insidentibus, apicem versus sensim angustatis, antheris quam filamenta 4-plo brevioribus; ovarium 4-loculare, late cylindricum, tomentosum, stilis 4, fere ad basin liberis, basi valde deplanato-dilatatis, dense breviter pilosis, apicem versus subito attenuatis, glabris, stigmatibus subgloboso-incrassatis. Drupae ovales, basi valde attenuatae, glabrae, cr. 2,8 cm longae, 1,3 cm latae, inferne attenuatae, cr. 8 mm longae.

Baumartiger Strauch, etwa 8 m hoch mit kräftigen dunkelbraunen jungen und hellgrauen alten Zweigen. Die 2—4 mm lang gestielten Blätter stehen dicht gedrängt an den Astenden und haben 4—9 cm lange (vielfach auch kleinere) und 1,5—4 cm breite Blätter, deren größte Breite in halber Blatthöhe liegt. Die verhältnismäßig dünnen bis 1,5 dm lang werdenden Blütenstände scheinen zu hängen und tragen früh abfallende 1—1,5 mm lange, filzig behaarte Brakteen. Die sitzenden Blüten haben einen 2 mm hohen und fast ebenso breiten rundlich zylindrischen filzigen Kelch, der den Fruchtknoten einschließt, und der an der Spitze in 1,2 mm lange und ebenso breite eiförmige Zipfel endigt, die etwas oberhalb der Verwachsungsstelle am breitesten sind. Die 1,5 mm breiten bis zu $^2/_3$ ihrer Länge unregelmäßig gespaltenen Petalen werden 3 mm lang. Die ziemlich kurzen Staubgefäße tragen an 1,5 mm langen, dünnen Filamenten 0,3—0,4 mm dicke länglich runde Antheren. Die Griffel sind fast bis zur Basis frei und zerfallen in einen unteren 1 mm hohen und ebenso breiten stark abgeflachten und dicht behaarten,

und in einen 0,5 mm langen kahlen, dünnen oberen Teil, welcher an seiner Spitze rundlich verdickt kleine Narben trägt. Die blauschwarzen Steinfrüchte sind unbehaart, 28 mm lang und 13 mm breit, nach der Basis zu in einer Länge von 8 mm stark verjüngt und haben in 2/3 Höhe ihre breiteste Stelle. Sie liefern mit ihrem saftigen süßlich-sauren Fleisch ein angenehmes Obst.

Nyassaland: Kyimbila, Mulinda-Wald etwa 900 m. ü. M. (Stolz n. 1453. — Blühend am 22. Juli 1912; Blütenfarbe gelblich). — Mwesukubi-Wald und Mulinda-Wald, an lichten Stellen, etwa 600—900 m ü. M. (Stolz n. 1802. — Mit Früchten am 3. Januar 1913; ohne Blüten und Früchte am 5. März 1913).

Diese Art zeigt wegen der eigenartigen Griffelausbildung nahe Beziehung zu *A. laurina* R. Br., unterscheidet sich jedoch gut von ihr durch die Grundform der Blätter und den Verlauf der Nerven.

A. fissipetala Engl. et v. Brehmer n. sp. — Frutex, ramis juvenilibus tenuibus, brunneis, longitudinaliter striatis, brevissime subpilosis, adultis fuscogriseis, glabris. Folia adulta desunt, juvenilia majora chartacea, longius petiolata, petiolis adpresso pilosis late lanceolata, basi acuta, apice acutissima, utrinque ± adpresso-pilosa, cr. 3—4,5 cm longa, 1—1,5 cm lata, nervis lateralibus I utrinque 2—3 partim a basi, partim paullum supra basin a costa abeuntibus, supra vix subtus distincte prominentibus, nervis lateralibus II numerosis, parallelis, angulo cr. 80° a costa abeuntibus, ut venae in diachyma immersis, folia juvenilia minora lanceolata basi acuta, apice acutissima, utrinque subpilosa, nervis lateralibus I et II et venis non vel vix prominulis. Inflorescentiae spicatae axillares, erectae, tenues, usque 4 cm longae (in sicco), densiflorae, adpresso-pilosissimae, bracteis brevissimis, 1—1,5 mm longis, late lanceolatis, apice acutis, utrinque subpilosis; alabastra subglobosa vel 4-angula, subpilosa; flores sessiles; sepala 4 late ovata apice acuta, subpilosa; petala 4, sepalis paullum longiora, ambitu late ovata, irregulariter profunde laciniata, rarius laciniis liberis, basi latioribus, utrinque glabra; stamina 8, inter se libera, disco crasso insidentia, quam petala breviora, abbreviata, filamentis basi valde dilatatis apicem versus sensim angustatis cr. duplo longioribus quam latioribus, antheris majoribus subglobosis cr. 0,8—1 mm longis; ovarium 4-loculare late obovatum, pilosum, stilis 4, dense breviter pilosis, basi coniformi-dilatatis, fere 1—1,5-plo longioribus quam basi latioribus, apice haud attenuatis, haud elongatis, stigmatibus vix effiguratis. Fructus nondum noti.

Jedenfalls ein Strauch mit kräftigem grauen alten Holz und zarteren dunkelbraunen jüngeren Zweigen. Ausgewachsene Blätter fehlen. Die jugendlichen breitlanzettlichen Blätter sind 3—4,5 cm lang und 1—1,5 cm breit. Die angedrückt behaarten bis 4 cm lang werdenden Blütenstände tragen früh abfallende 1—1,5 mm lange breitlanzettliche Brakteen. Die Blüten befinden sich fast durchweg im Knospenzustande, daher können keine genauen Größenangaben gemacht werden. Sehr charakteristisch sind die Staubgefäße. Sie haben ein kurzes an der Basis stark verbreitertes Filament (etwa 1 mm breit) und werden nur 2 mm hoch. An ihrer verjüngten Spitze sitzen große 0,8—1 mm lange rundliche Antheren. Die fast freien Griffel sind breit konisch, dicht kurzhaarig und sind an der Spitze nicht in die Länge gezogen, sondern bestehen lediglich aus dem

konischen Teile, an dessen oberem Ende verschwindende Narben sitzen. Früchte sind bisher unbekannt.

Oberguinea-Zone: Bilima (CHEVALIER n. 14686. — Ohne nähere Angaben).

Obige Art ist durch ihre Staubgefäße und Griffelausbildung gut charakterisiert. Sie nähert sich *A. brachystila* Engl. et v. Brehmer, unterscheidet sich von ihr jedoch durch die großen Antheren und durch die tief geschlitzten seltener völlig in einzelne Lappen zerfallenden Blumenblätter. Auch sind die dicken unteren Griffelteile kürzer und breiter.

A. brachystila Engl. et v. Brehmer n. sp. — Frutex parvus, ramis adultis cortice griseo subpiloso tectis, juvenilibus tenuibus, brunneis longitudinaliter striatis, patule pilosis. Folia chartacea longius petiolata, petiolis supra tomentosis, minora mox dejecta, majora utrinque subpilosa subnitida late lanceolata basi acutissima, apice obtusa usque late acuta cr. 4—6 cm longa (saepius quoque breviora) 1—2 cm lata, nervis lateralibus utrinque 2—3, partim a basi, partim supra basin a costa abeuntibus, apicem versus arcuatim adscendentibus, supra evidenter vel vix, subtus distincte prominentibus, quam diachyma obscurioribus, nervis lateralibus II numerosis, subparallelis, angulo 45°—80° a costa abeuntibus, ut venae reticulatae utrinque evidenter prominulis. Inflorescentiae spicatae (rarius flores quoque perpauci vel solitarii axillares) erectae, tenerrimae, usque 4 cm longae, remote pauciflorae, bracteis mox dejectis; alabastra subglobosa, subpilosa; flores sessiles; sepala 4, late ovata, apice subacuta, breviter pilosissima, margine ciliolata; petala 4, sepalis circ. duplo longiora, ambitu late obovata, fere ad dimidium, raro paullum profundius, laciniata laciniis basi vix latioribus, utrinque glabra; stamina 8, inter se libera, disco crasso, glabro insidentia, quam petala paullum breviora, filamentis tenuibus elongatis, basi vix dilatatis, quam sepala paullum longioribus, antheris parvis; ovarium subovoideum dilatatum, pilosum, 4-loculare, stilis 4, breviter pilosissimis, basi anguste coniformi dilatatis cr. 1,5-plo longioribus quam latioribus, apice haud attenuatis, haud elongatis, stigmatibus obsoletis. Fructus ignoti.

Kleiner etwa 25—35 cm hoher Strauch mit zarten jungen Zweigen, an denen die 2—5 mm lang gestielten, 4—6 cm langen (und auch häufig kürzeren) und 1—2 cm breiten Blätter gedrängt stehen. Die Blüten stehen teils einzeln oder zu mehreren in den Blattwinkeln, teils in bis 4 cm langen Ähren. Die dicht behaarten Kelchzipfel sind 2 mm lang und 1,5 mm breit und werden von 2,2 mm langen Staubfäden um ein weniges überragt. An den schmalen Filamentenden sitzen kleine, 0,4 mm dicke rundliche Antheren. Die verhältnismäßig langen Blumenblätter erreichen eine Länge von 3,25 mm und werden 1,5 mm breit, ihre breiteste Stelle haben sie in halber Höhe. Die 4 dichtbehaarten Griffel sind schmal konisch etwa 0,5 mm lang und am Grunde halb so breit. Sie sind nicht in die Länge gezogen, sondern tragen an ihren Enden kleine unscheinbare Narben. Früchte unbekannt.

Südnigeria-Kamerun-Zone: Dolo (SCHLECHTER n. 12450. — Blühend im Juni 1899).

Diese Art steht *A. fissipetala* Engl. et v. Brehmer nahe. Durch die langgestreckten Filamente mit den kleinen Antheren, durch die wenig geschlitzten Petalen und die Ausbildung der Griffel ist sie gut charakterisiert und von jener geschieden.